

عنوان مقاله:

مقایسه ویژگیهای مبتنی بر فیلترهای گابور و ارایه روشی جدید برای تعیین هویت نویسنده براساس دستنوشته فارسی

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ماشین بینایی و پردازش تصویر (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

فاطمه شهابی نژاد - دانشگاه صنعتی امیرکبیر

محمد رحمتی - دانشگاه صنعتی امیرکبیر

خلاصه مقاله:

اغلب تحقیقات انجام شده در زمینه تعیین هویت نویسنده بر روی زبان انگلیسی متمرکز بوده و تاکنون مطالعاتی در زمینه متون دستنویس فارسی گزارش نشده است. بنابراین در این مقاله روشی برای تعیین هویت نویسنده براساس متن دستنویس فارسی پیشنهاد شده که بصورت برون خط و مستقل از متن انجام میشود. براساس ایده مطرح شده در مطالعات قبلی، در روش پیشنهادی تصویر متن دستنویس به صورت یک بافت در نظر گرفته شده و پس از مرحله نرمال سازی، با کمک فیلترهای گابور ویژگیهای متن استخراج می شود. ویژگی روش پیشنهادی استفاده از بانک فیلتری است که با ساختار متون دستنویس فارسی و همچنین سیستم بینایی تناسب بیشتری دارد. علاوه بر این روش جدیدی جهت استخراج ویژگیها از خروجی فیلترهای گابور پیشنهاد شده که مبتنی بر ویژگی انرژی گابور و گشتاورهای هندسی است. همچنین برای اولین بار، روشهای مختلف استخراج ویژگی از خروجی فیلترهای گابور را برای مسئله تعیین هویت نویسنده مورد بررسی کامل قرار دادهایم. تمامی این روشها به همراه دو روش ماتریس هم وقوعی و روش Said که مبتنی بر فیلترهای گابور می باشد و برای متون انگلیسی پیشنهاد شده است، را پیاده سازی نمودهایم. نتایج اجرای روشها بر روی تصاویر دستخط 40 نفر که هیچ محدودیتی در نوع دستخط آنها وجود ندارد، نشان میدهد که روش پیشنهادی از کارایی بالاتری برای متون دستنویس فارسی برخوردار است.

کلمات کلیدی:

تعیین هویت نویسنده، دستنوشته، فیلتر گابور چندکانالی، ماتریس هموقوعی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/44256>

